

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-182776

(43)公開日 平成9年(1997)7月15日

(51)Int.Cl.⁶

A 6 1 H 33/10

識別記号

片内整理番号

F I

A 6 1 H 33/10

技術表示箇所

R

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平7-342866

(22)出願日 平成7年(1995)12月28日

(71)出願人 593059223

高橋 謙三

千葉県松戸市六高台9丁目149番地

(72)発明者 高 橋 謙 三

千葉県松戸市六高台9丁目149番地

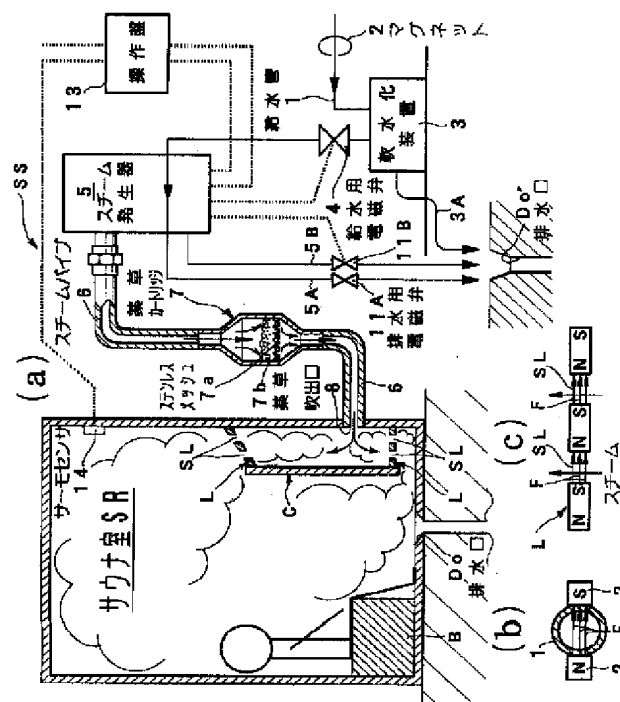
(74)代理人 弁理士 佐藤 一雄 (外3名)

(54)【発明の名称】 サウナ風呂用スチーム供給装置

(57)【要約】

【課題】 供給管その他の配管の詰りをなくすと共に医療的効果のあるスチームを作る。

【解決手段】 スチーム化すべき水を供給する給水管であって、その途中に、その水に対して磁力線を通過させて、その水を磁気処理済の磁気水とする、磁気処理装置を備える供給管と、その水をスチームとするスチーム発生器と、そのスチームをサウナ室に導くスチームパイプと、を備えることを特徴とするサウナ風呂用スチーム供給装置。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 スチーム化すべき水を供給する給水管であって、その途中に、その水に対して磁力線を通過させて、その水を磁気処理済の磁気水とする、磁気処理装置を備える供給管と、

その水をスチームとするスチーム発生器と、
そのスチームをサウナ室に導くスチームパイプと、
を備えることを特徴とするサウナ風呂用スチーム供給装置。

【請求項2】 スチーム化すべき水を供給する供給管と、
その水をスチームとするスチーム発生器と、
そのスチームをサウナ室に導くスチームパイプであって、途中に、薬草カートリッジを有し、スチームは薬草カートリッジ中の薬草を通過して薬草成分を含んだミストとなってサウナ室に至るようにする、スチームパイプと、
を備えることを特徴とするサウナ風呂用スチーム供給装置。

【請求項3】 前記供給管はその途中に軟水化装置を有し、水を軟水としてスチーム発生器に伝える、請求項1又は2に記載のサウナ風呂用スチーム供給装置。

【請求項4】 前記薬草カートリッジはスチームパイプに対して着脱可能に取り付けられている、請求項2記載のサウナ風呂用スチーム供給装置。

【請求項5】 前記スチームパイプのサウナ室への出口としてのスチーム吐出口に、そこを通るスチームが、磁場を通過して流れるようにする、磁気処理装置を付設している、請求項1～4の1つに記載のサウナ風呂用スチーム供給装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えば、一般家庭、公衆浴場、医療現場、その他において使用して好適なサウナ風呂用スチーム供給装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 在来の汎用型のサウナ風呂は、サウナ風呂装置におけるスチーム発生装置で単に発生させたスチームを、そのままサウナ室まで循環させ、サウナ室内に吐出し、このスチームによって、サウナ室内を高温多湿の雰囲気とするものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記の在来のサウナ風呂装置においては、スチーム発生装置をメインの装置とする熱交換部や、供給管に、それぞれ、スケールが付着したり、錆が発生したりして、熱交換効率を下げってしまうだけでなく、サウナ風呂装置としての寿命も短くしてしまうといった難点が避けられなかった。

【0004】 また、上記汎用のサウナ風呂は、単なるスチームを吐出するだけのものであるため、普通のサウナ風呂に入ること自体が目的で、それによって健康の維

持、増進になる場合はよいものの、さらに進んだ手段で健康の維持、増進を図ろうとする場合には少々もの足りない感じがするのは否定できない。

【0005】 本発明は、上記に鑑みてなされたもので、その目的は、供給管が詰まるのを極力抑制でき、且つ、交換率も高く維持でき、さらに医療的な効果も期待できる、サウナ風呂用スチーム供給装置を提供することにある。

【0006】 本発明の第1のサウナ風呂用スチーム供給装置は、スチーム化すべき水を供給する給水管であって、その途中に、その水に対して磁力線を通過させて、その水を磁気処理済の磁気水とする、磁気処理装置を備える供給管と、その水をスチームとするスチーム発生器と、そのスチームをサウナ室に導くスチームパイプと、を備えるものとして構成される。

【0007】 本発明の第2のサウナ風呂用スチーム供給装置は、スチーム化すべき水を供給する供給管と、その水をスチームとするスチーム発生器と、そのスチームをサウナ室に導くスチームパイプであって、途中に、薬草カートリッジを有し、スチームは薬草カートリッジ中の薬草を通過して薬草成分を含んだミストとなってサウナ室に至るようにする、スチームパイプと、を備えるものとして構成される。

【0008】

【発明の実施の形態】 図3は、本発明の装置が適用されたサウナ風呂の全体の透視図である。

【0009】 このサウナ風呂は、汎用のものと同様に、サウナ室SRへの出入口としてのドアDを通し、サウナ室SR内にベンチBとスチーム吐出口カバーCを有する。このカバーCは、後述するようにスチームの磁気処理装置であって、特に、図1からわかるように、上下面にマグネット製のガラリLを有し、そのガラリLにおけるスリットSLからスチームSTがサウナ室SRに噴き出すようになっている。このサウナ室SRの床には、排水口DOが穿けられている。

【0010】 このように構成されたサウナ室SRへスチームを供給するスチーム供給装置SSは、図1(a)に示すように構成される。即ち、この装置SSは供給管1を有する。この供給管1は、図1(b)に示すように、その途中の外側をマグネット2、2で挟んで、供給管1を通る水に磁力線Fを通して、磁気処理して磁化水にするようにしている。磁気処理された磁化水はさらに軟水化装置3で軟水化処理される。軟水化処理された水は、給水調節用の電磁弁4を介してスチーム発生器5に送られる。スチーム発生器5からのスチームは、途中に薬草カートリッジ7を有するスチームパイプ6に送られる。このカートリッジ7はステンレスメッシュ7aを有し、これの上流側に薬草7bが載置される。このカートリッジ7は、スチームパイプ6に対して、着脱可能になっており、所定期間毎にパイプ6から取り外し、薬草7bを

取り換えられるようになっている。スチームはこのよう
なカートリッジ7を通して薬草の成分の入ったミストと
なって吹出口8からカバーC内に吹き出す。この後は、
マグネット製のガラリLにおけるスリットSLから磁化
処理されつつサウナ室SRへ流出する。

【0011】なお、軟水化装置3における排水は排水管
3Aによって排水口DO'に排水される。また、スチー
ム発生器5におけるスチーム化されなかった排水及びス
チーム発生器5内で一旦スチーム化した後再び水とな
った排水は、それぞれ、排水管5A、5Bを通じて且つ排
水用電磁弁11を通じて、排水される。

【0012】上記の給水用電磁弁4は、スチーム発生器
4の内部のスチーム圧力が下がれば開き、上がれば閉じ
る、自動開閉動作を行う。また、排水用電磁弁11は、
排水管5A、5Bを個別に開閉するもので、スチーム発
生器5の内部のスチーム圧が上がれば開き、下がれば閉
じる、自動開閉動作を行う。

【0013】また、スチーム発生器5は、加熱源（図示
せず）を有するが、この加熱源への通断電は、操作盤1
3によって行われる。例えば、サウナ室SR内のサーモ
センサ14が室温上昇を検知すると、その信号が操作盤
13に伝えられ、操作盤13はスチーム発生器5の加熱
源への通電を停止する。これにより、スチームの発生、
つまり、サウナ室SRへのスチーム供給が抑えられる。

【0014】上記した装置によれば、水、スチームの流
れにおける配管の詰りは効果的に防止される。即ち、供
給管1に供給される水を水道水とする。水道水は、一般
に、鉄分やスケール分を多く含んでいる。このままだと
配管に詰りが生じるが、本発明では、マグネット2によ
り、この水道水を磁気処理している。これにより、配管
内に詰りはほとんど生じない。このことは、例えば、ス
チーム発生器5の部分でみれば、熱交換率の低下を生じ
させないことになる。また、スチームがサウナ室SRに
流出するときに着目すれば、スチームはマグネット製の
ガラリLのスリットSLを通して室内に流出する。ここ
においても、スチームは磁気処理されることになる。つ
まり、ガラリLは、図1(c)からわかるように、複数
の永久磁石をスリットSLを作るようにして並べたもの
である。このスリットSLを通るスチームは、いわゆる
磁場を通ることになり、磁力線Fに垂直にそれを横切っ
て通ることになり、磁気処理される。

【0015】図2は、本発明の第2の実施例を示す。こ
の実施例は、カバーC内にスチームの強制循環用のファ
ン20を設けた点において特徴を有し、その他の点にお
いては第1の実施例とほぼ同様である。即ち、カバーC
内にファン20が設けられている。このファン20によ
って、サウナ室SR内の空気が上方のガラリLのスリッ

トSLから吸い込まれ、スチームを含んだものとなっ
て、下方のガラリLのスリットSLからサウナ室SRに
吐出する。なお、スチームパイプ6の吹出口8にはスチ
ーム吐出器22が付設され、この吐出器22によってス
チームがガラリLのスリットSLから効率良く吹き出す
ようにされている。また、供給管1には逆止弁付給水元
栓24が取り付けられている。さらに、スチーマ（スチ
ーム発生器）5からの排水は一旦排水タンク26に蓄え
られ、その後排水配管27から排水紙28に送られる。

【0016】本発明の実施例によれば、給排水管の詰り
は、流体磁気処理装置を使うことにより、抑制すること
ができ、また、熱交換効率も低下させることなく運転で
きる。

【0017】また、スチームは磁化水を使用し、さらに
薬草成分を含んだミストと室内空気も磁気処理したこと
により、肌の活性化と、薬草成分による、皮膚疾患に対
する効果も得られる。

【0018】皮膚疾患に対しては、薬草カートリッジ内
の薬草の種類を選定することにより、最も効果の大きい
対応も可能である。

【0019】

【発明の効果】本発明によれば、供給管において水を磁
気処理して磁気水とするようにしたので、供給管その他
の配管の詰りを極力防止することができ、さらにこれに
よりスチーム発生器における熱交換率も高く維持でき、
且つ、サウナ室内に吐出するスチームも磁気処理すると
共に薬草中を通すようにしたので、肌に好適なサウナ雰
囲気を作ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の装置を適用したサウナ室の全体透視図

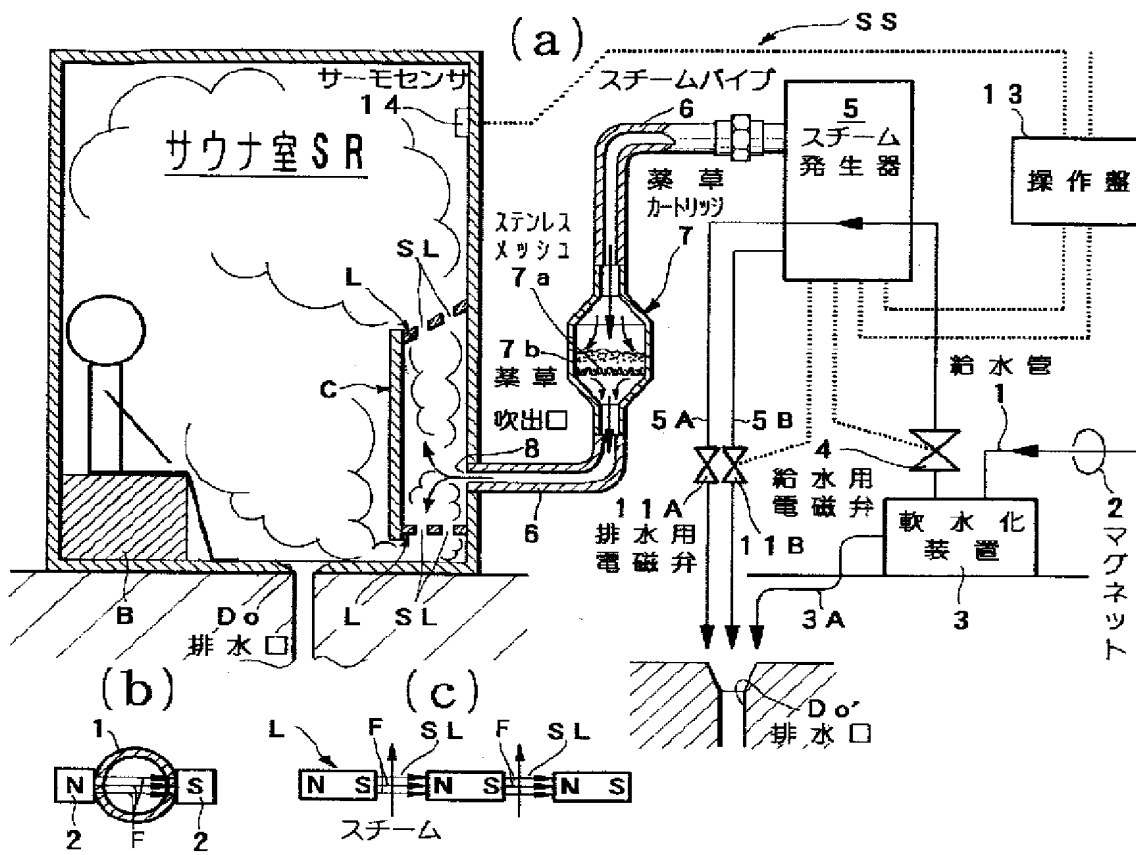
【図2】本発明の装置の一実施例

【図3】本発明の装置の他の実施例

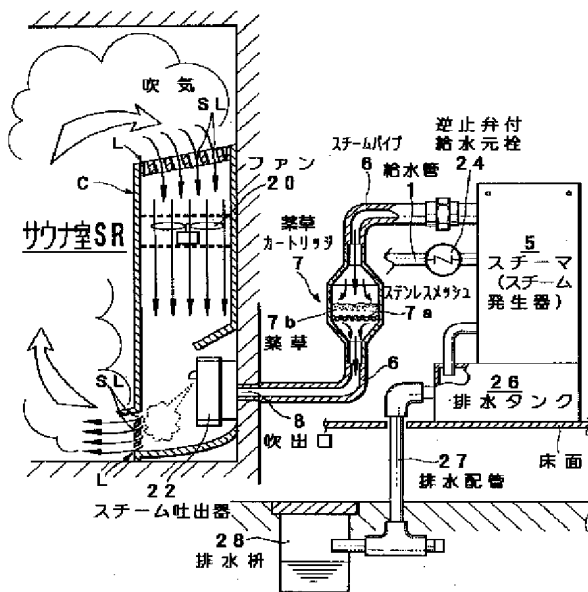
【符号の説明】

- 1 供給管
- 2 マグネット
- 3 軟水化装置
- 3A 排水管
- 4 電磁弁
- 5 スチーム発生器
- 6 スチームパイプ
- 7 薬草カートリッジ
- 7a ステンレスメッシュ
- 7b 薬草
- 8 吹出口
- C カバー
- SL スリット

【図1】



【図2】



【図3】

